

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-134088

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月21日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 3/00

6 5 7

G 0 6 F 3/00

6 5 7 A

13/00

3 5 4

13/00

3 5 4 D

H 0 4 N 1/32

H 0 4 N 1/32

F

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願平9-294677

(22) 出願日

平成9年(1997)10月27日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 鷲田 浩美

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

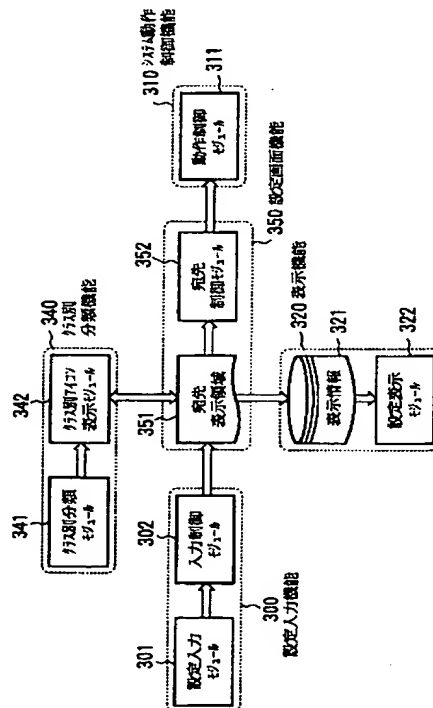
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外2名)

(54) 【発明の名称】 データ送信装置及びその方法

(57) 【要約】

【課題】 複数の機能を利用するための動作モードを設定表示する際に、カテゴリ別に識別可能なアイコンを付加して視覚的に表示することで利用者の利便性を向上させる。

【解決手段】 設定入力機能300により、動作モードとしてデータ送信が設定されると、設定画面機能350、クラス別分類機能340により、宛先及び送信方法がカテゴリ別に識別可能なアイコンとして表示機能320により表示され、システム動作制御機能310により、データ送信処理が行われる。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データを入力する入力手段と、
前記入力手段で入力されたデータをそれぞれ異なるデータ形式で複数の送信形態により送信する送信手段と、
前記送信手段でデータを送信する際の送信先をカテゴリ別に分類し、当該カテゴリに応じたアイコンとともに表示する表示手段と、
前記表示手段で表示された送信先の中から所望のものを指定する指定手段と、
前記指定手段で指定された送信先に送信する際に、当該カテゴリに応じて動作モードを設定し、処理動作を制御する制御手段と、
を有することを特徴とするデータ送信装置。

【請求項 2】 前記送信手段は、送信形態として少なくともファクシミリ送信及びコンピュータ端末への送信を有することを特徴とする請求項 1 記載のデータ送信装置。

【請求項 3】 前記表示手段は、カテゴリの概要を示すアイコンとともに送信先の送信形態に応じたアイコンを表示することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のデータ送信装置。

【請求項 4】 更に、送信先をカテゴリ別又は送信形態別に検索する検索手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載のデータ送信装置。

【請求項 5】 更に、前記指定手段で指定された送信先を変更する変更手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載のデータ送信装置。

【請求項 6】 データを入力する入力工程と、
前記入力工程で入力されたデータをそれぞれ異なるデータ形式で複数の送信形態により送信する送信工程と、
前記送信工程でデータを送信する際の送信先をカテゴリ別に分類し、当該カテゴリに応じたアイコンとともに表示する表示工程と、
前記表示工程で表示された送信先の中から所望のものを指定する指定工程と、
前記指定工程で指定された送信先に送信する際に、当該カテゴリに応じて動作モードを設定し、処理動作を制御する制御工程と、
を有することを特徴とするデータ送信方法。

【請求項 7】 前記送信工程は、送信形態として少なくともファクシミリ送信及びコンピュータ端末への送信を有することを特徴とする請求項 6 記載のデータ送信方法。

【請求項 8】 前記表示工程は、カテゴリの概要を示すアイコンとともに送信先の送信形態に応じたアイコンを表示することを特徴とする請求項 6 又は請求項 7 に記載のデータ送信方法。

【請求項 9】 更に、送信先をカテゴリ別又は送信形態別に検索する検索工程を有することを特徴とする請求項 6 乃至請求項 8 の何れかに記載のデータ送信方法。

【請求項 10】 更に、前記指定工程で指定された送信先を変更する変更工程を有することを特徴とする請求項 6 乃至請求項 9 の何れかに記載のデータ送信方法。

【請求項 11】 コンピュータ可読なプログラムコードが格納された記憶媒体において、
前記プログラムコードが、
入力されたデータをそれぞれ異なるデータ形式で複数の送信形態により送信させる送信工程と、
前記送信工程でデータを送信する際の送信先をカテゴリ別に分類し、当該カテゴリに応じたアイコンとともに表示装置に表示させる表示工程と、
前記表示工程で表示させた送信先に基づく指定を入力する入力工程と、
前記入力工程で入力された指定に従って動作モードを設定する設定工程と、
を有することを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、入力されたデータを所望の送信先に送信するためのデータ送信装置及びその方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ネットワークを介して接続されている複数のコンピュータ、プリンタ、ファクシミリ、スキャナ、複写機の何れか、若しくはそれら複数機能の組み合わせに相当する機能を有する複合機能システムにおいて生成された画像を、所望の宛先に送信する場合、各宛先毎に決められている文字列の列挙など、所定の指定方法に従って宛先を指定して送信を行っている。また、現在の送信先を知るためには、宛先指定のために入力した文字列の表示を読み取り、判断することにより識別していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例では、送信先が一度に複数に渡る場合であっても、限られた表示領域内に表示された文字列から、それぞれの宛先を判断する必要があり、またその表示領域内に表示された文字列が、何に対する送信であるかは、表示された文字列を読み取る利用者が記憶している必要があった。

【0004】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、複数の機能を利用するための動作モードを設定表示する際に、カテゴリ別に識別可能なアイコンを付加して視覚的に表示することで利用者の利便性を向上させたデータ送信装置及びその方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のデータ送信装置は、データを入力する入力手段と、前記入力手段で入力されたデータをそれぞれ異

なるデータ形式で複数の送信形態により送信する送信手段と、前記送信手段でデータを送信する際の送信先をカテゴリ別に分類し、当該カテゴリに応じたアイコンとともに表示する表示手段と、前記表示手段で表示された送信先の中から所望のものを指定する指定手段と、前記指定手段で指定された送信先に送信する際に、当該カテゴリに応じて動作モードを設定し、処理動作を制御する制御手段とを有することを特徴とする。

【0006】また、上記目的を達成するために、本発明のデータ送信方法は、データを入力する入力工程と、前記入力工程で入力されたデータをそれぞれ異なるデータ形式で複数の送信形態により送信する送信工程と、前記送信工程でデータを送信する際の送信先をカテゴリ別に分類し、当該カテゴリに応じたアイコンとともに表示する表示工程と、前記表示工程で表示された送信先の中から所望のものを指定する指定工程と、前記指定工程で指定された送信先に送信する際に、当該カテゴリに応じて動作モードを設定し、処理動作を制御する制御工程とを有することを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0008】図1は、本実施形態における基本的なシステムの構成を示す図である。図1において、1及び2は他の装置へのサービス要求送信元となるホストコンピュータである。3はファクシミリであり、ネットワーク接続されたホストコンピュータ2によって管理されている。4及び5はネットワーク接続された装置（例えば、プリンタ、複写機など）であり、それぞれの装置の処理機能及び能力が一致しているとは限らない。

【0009】尚、ホストコンピュータ1及び2、装置4及び5は、それぞれがネットワーク6に接続されており、ホストコンピュータ1及び2はそれぞれ装置3、装置4、装置5を使用することができる。

【0010】図2は、複数の機能を有するシステムの構成を示すブロック図である。同図において、217は制御部であり、CPU205、RAM204、ROM203、表示制御部206、インタフェース部202、ディスク制御部208により構成されている。201はタッチパネルであり、表示部207の上に重ねられており、ユーザが表面をタッチすることでタッチされた位置の座標がインタフェース部202に送られる。インタフェース部202では、転送されてきた座標をCPU205に転送する。これにより、CPU205は転送されてきた座標からタッチパネル201のどのキーが押されたのかを判断する。

【0011】203は各種動作モードの設定画面データや制御プログラム等を記憶しているROMである。204は現在の設定状態データやアプリケーションプログラム等を記憶するRAMである。CPU205は、装置の

状態及びユーザによるタッチパネル201への入力に応じた目的別タブキー、目的別設定画面を構成し、表示制御部206に転送する。表示部207はフルドットLCDであり、表示制御部206より表示データを転送され可視表示する。即ち、キーよりも表示データにより任意に表示することが可能な構成となっている。

【0012】209はフロッピーディスク（FD）ドライブであり、フロッピーディスクに記憶、格納されたプログラム及びデータを実行時に必要に応じて参照又はRAM203へロードする。213はFDドライブ209により制御される記憶媒体である。208はディスク制御部であり、データ伝達等の制御を行うものである。210はハードディスク（HD）ドライブであり、ハードディスクから基本システム（OS）又はアプリケーションプログラムをRAM203上にロードする。そして、OSが必要な処理要求を発すると、必要に応じてハードディスクに格納されたデータや情報をRAM203上にロードする。

【0013】211は画像処理部であり、画像データに対して各種画像処理を施す。212はネットワーク・インタフェース部であり、ネットワークとの間でデータ通信を制御する。214プリンタ部であり、画像データに基づき可視画像を形成する。215はスキャナ部であり、画像を光学的に読み取り、電気信号に変換して出力する。216はファクス部であり、回線を介して相手ファクシミリとファクスを送受信する。

【0014】尚、本実施形態では、基本I/Oプログラム、OS及びネットワーク接続装置管理プログラムをCPUが実行することにより動作する。基本I/Oプログラムは、ROM202に書き込まれており、OSはハードディスクに書き込まれている。そして、本システムが起動する際に、基本I/OプログラムにおけるIPL（イニシャルプログラムローディング）機能により、ハードディスクからOSがRAM203に読み込まれ、OSの動作が開始される。

【0015】〔第1の実施形態〕図3は、複数の機能の組み合わせに相当する複合機能を示す概略ブロック図である。システム動作制御機能310は、複数のコンピュータ、印刷装置、ファクシミリ、スキャナ、複写機などの複合機能が利用できるシステムにおいて、動作制御モジュール311により、システム上の機能を制御する。

【0016】設定入力機能300は、設定入力モジュール301により、システムにおける機能を利用するための利用者からの要求として所望の動作モードの設定を行い、設定入力モジュール301により利用者から入力された設定に関する要求を入力に応じた動作モードとして設定する。入力制御モジュール302により設定された要求のシステム内の動作は、動作制御モジュール311により、システム動作として反映される。

【0017】設定画面情報機能350は、システムが所

有している機能である、印刷装置、ファクシミリ、スキャナ、複写機などの各機能又はそれらの組み合わせ機能などの機能単位ではなく、利用者の立場からデータの送受信といった、動作モードの設定画面があり、その中には、本システムが取り扱っている画像データの送信先として、設定入力機能300により指定された宛先が宛先表示領域351に表示される。この表示は、宛先が複数ある場合には、複数の宛先が列挙される。宛先表示領域351に列挙された宛先のうち、いずれかが選択されるなどの宛先表示領域351における設定を宛先制御モジュール352により行う。

【0018】表示機能320は、送信先である宛先を表示する宛先表示領域351を表示するための表示情報321として保持しており、この情報を、設定表示モジュール322により、可視的に送信宛先設定のための画面として表示する。

【0019】クラス別分類機能340は、宛先表示領域351で列挙された宛先の内容を、クラス別分類モジュール341により送信宛先を人、プリンタ、グループ、データベースのカテゴリと、送信宛先への送信手段である電子メール、プリンタ、ファクス、FTPのカテゴリに分類し、クラス別アイコン表示モジュール342によりそれぞれのカテゴリ別のアイコンを宛先表示領域351内に列挙されている宛先に表示可能な情報として付加する。

【0020】図4は、第1の実施形態における宛先設定処理を示すフローチャートである。尚、この処理は、送信要求先である宛先を指定し、宛先のカテゴリ別のアイコンを付加した宛先のリストとして表示する処理である。

【0021】まず、ステップS401において、宛先の新規作成、又は既に指定されている宛先の設定を変更するための編集を行うことを指定する。ステップS402では新規作成、又は編集を行う宛先が人、プリンタ、グループ、データベースのどのカテゴリに分類されてものかを明確にした宛先を指定する。宛先がグループである場合はステップS403に進み、グループのメンバーとして個人を指定する。次に、ステップS404において、指定した個人に対してどのような送信手段を用いることにより、送信処理を行うかを指定する。そして、ステップS405において、現在している送信方法に従った送信先を特定するための送信アドレスの指定を行う。

【0022】次に、ステップS406において、指定された送信先に関する詳細設定を行い、ステップS407では、現在設定中のメンバーについて、更に別の送信手段を設定する場合はステップS404へ戻る。また、別の送信手段を設定しない場合はステップS408へ進み、更にメンバーを追加するか否かを判断する。ここで、メンバーを追加する場合はステップS403へ戻り、また追加しない場合にはステップS409へ進み、

グループとして識別可能なアイコンを付加し、指定したグループの送信先として、宛先表示領域351へ列挙する。この時、既に他の宛先が列挙されている場合は、その宛先リストの下に追加する。

【0023】また、ステップS402において、宛先が人である場合はステップS413へ進み、指定した人に対してどのような送信手段を用いて送信処理を行うかを指定する。そして、ステップS414において、現在している送信方法に従った送信先を特定するための送信アドレスの指定を行う。

【0024】次に、ステップS415において、指定された送信先に関する詳細設定を行い、ステップS416では、現在設定中の人について、更に別の送信手段を設定する場合はステップS413へ戻る。また、別の送信手段を設定しない場合はステップS417へ進み、人として識別可能なアイコンを付加し、指定した人の送信先として、宛先表示領域351へ列挙する。この時、既に他の宛先が列挙されている場合は、その宛先リストの下に追加する。

【0025】また、ステップS402において、宛先がプリンタである場合はステップS418へ進み、指定したプリンタを送信先として特定するための送信アドレスの指定を行う。そして、ステップS419において、指定された送信先に関する詳細設定を行い、ステップS420で人として識別可能なアイコンを付加し、指定したプリンタの送信先として、宛先表示領域351へ列挙する。この時、既に他の宛先が列挙されている場合は、その宛先リストの下に追加する。

【0026】また、ステップS402において、宛先がデータベースである場合はステップS421へ進み、指定したデータベースを送信先として特定するための送信アドレスの指定を行う。そして、ステップS422において、指定された送信先に関する詳細設定を行い、ステップS423で人として識別可能なアイコンを付加し、指定したデータベースの送信先として、宛先表示領域351列挙する。この時、既に他の宛先が列挙されている場合は、その宛先リストの下に追加する。

【0027】次に、ステップS410において、更に宛先を設定するか否かを判断し、設定する場合はステップS401へ戻る。また、設定しない場合は、この処理を終了とする。

【0028】図5は、第1の実施形態における送信処理を行うための宛先設定画面の遷移を示す図である。同図において、500は送信先である宛先を設定し、表示する画面である。宛先表示領域501には、アドレス帳502又は新規ボタン503を押すことにより新規に入力された宛先の一覧が表示される。入力は一覧の末尾に追加される。表示は一件分の項目に付き複数行を使用して行われる。第1行目506は名前（アドレス帳から選択することによって入力された場合）又は“メンバーN”

(新規に入力された場合)が表示される。アドレス帳から選択された場合の名前はアドレス帳のdn属性の値が使用される。新規に入力された場合のNは、初期状態から入力された順番が数字で示される。ここで入力された宛先は、カテゴリ別として人、グループ、プリンタ、データベースのクラスに分けられ、それぞれが識別可能なアイコンが付加される。2行目以降607は、各宛先に対する宛先の種類をアイコンで表示し、詳細な宛先(電子メールアドレス・FAX番号・プリンタのアドレスおよびFTPのURL)が表示される(以下の記述において、1行目に表示される内容を「概要宛先」506、2行目以降に表示される内容を「詳細宛先」507と呼ぶ)。

【0029】初期化時(リセット時も含む)には、宛先表示領域には1つの宛先も表示されていない。宛先表示領域501に表示されている一覧は、概要宛先506と詳細宛先507を含め、どれか1つの行を押すことによって選択表示状態とすることができる。概要宛先506が選択された場合には、そこに含まれるすべての詳細宛先が選択されたことになる。選択表示状態とすることができるのはどれか1行に限られ、現在選択されている行を再度押すことにより、又は現在選択されていない行を押すことにより選択表示状態を通常の表示状態に戻すことができる。入力できる最大詳細宛先数は宛先表示領域全体で20とする。宛先表示領域501の近くに、現在設定されている宛先の数(詳細宛先の数)508が表示される。表示可能なのは2桁の数字である。初期化時(リセット時も含む)には0が表示されている。宛先表示領域501の近くには、上向きスクロールボタンと下向きスクロールボタン509とがあり、宛先の一覧が表示領域501に入りきらない場合は、これらのボタンを押すことにより、詳細宛先の1つの項目毎にそれぞれ下又は上に一覧が移動する。

【0030】アドレス帳ボタン502を押すと、アドレス帳を表示しその中から宛先を選択するための設定が可能となる。新規ボタン503を押すと新規に詳細宛先507の入力が可能となる。概要宛先506又は詳細宛先507を選択した後に、編集ボタン504を押すと、選択された概要宛先506又は詳細宛先507の設定を入力又は変更することが可能である。概要宛先506又は詳細宛先507を選択した後に、削除ボタン505を押すと、選択された概要宛先506又は詳細宛先507が削除される。尚、詳細宛先507が削除された結果、1つの詳細宛先を持たなくなった概要宛先507も宛先リストから削除される。

【0031】図6は、第1の実施形態における送信処理を行うための宛先設定画面の一例を示す図である。人クラス詳細サブダイアログ600は、新規ボタン503が押された時又は概要宛先として人の場合に、人クラスの概要宛先が選択されたときに編集ボタン504押された

時に表示されるサブダイアログである。

【0032】送信方法選択ボタン601~604は、送信方法(電子メール・ファクス・プリンタ・FTP)を選択するためのボタンである。一旦、ボタンが押されると選択状態となり、選択状態のボタンを再度押すと選択状態が解除される。また、選択は同時に複数行うことが可能である。

【0033】選択状態が解除されているときに、選択ボタンを押すとフルキーボード(電子メール・プリンタ・FTPの場合)又はテンキーボード(ファクスの場合)が表示され、宛先の入力が促される。

【0034】詳細宛先入力領域605~608は、各送信方法の詳細な宛先を入力する領域である。入力領域を押すことによりキーボードが表示され、キーボード上のボタンを押すことにより入力・編集することができる。表示されるキーボードはフルキーボード(電子メール・プリンタ・FTPの場合)又はテンキーボード(ファクスの場合)である。

【0035】送信オプション設定ボタン609~612は、各送信方法の送信オプションを設定するためのダイアログを表示するためのボタンである。OKボタン613を押すと、サブダイアログ600はクローズされる。送信方法選択ボタン601~604選択状態となっている詳細宛先は、送信メイン画面の宛先一覧501に追加されるか内容が変更される。新規ボタン503を押すことによってサブダイアログ600が表示された場合は追加され、編集ボタン504を押すことによってサブダイアログ600が表示された場合は変更される。追加された結果、詳細宛先の最大数を超える場合は、その旨を表示するエラーダイアログが表示され、最大数を超えない分の宛先のみが追加される。

【0036】また、キャンセルボタン614を押すと、サブダイアログ600はクローズされる。サブダイアログ600上で設定・入力された内容は破棄される。クラス別アイコン615として、カテゴリが人であるため、人クラスのアイコンが表示される。

【0037】次に、プリンタクラス詳細サブダイアログ620は、概要宛先としてプリンタの場合にプリンタクラスが選択されたときに編集ボタン504が押された時に表示されるサブダイアログである。

【0038】表示されるサブダイアログ620の内容は、詳細宛先がローカルアドレス帳にある場合はその内容が表示される。無い場合は、自機の状態を設定されている値が表示される。OKボタン621を押すと設定は保存され、キャンセルボタン622を押すと設定は破棄される。いずれの場合もボタンが押されるとサブダイアログ620はクローズされる。クラス別アイコン623として、カテゴリがプリンタであるため、プリンタクラスのアイコンが表示される。

【0039】次に、データベースクラス詳細サブダイア

ログ630は、概要宛先としてデータベースの場合にデータベースクラスが選択されたときに編集ボタン504が押された時に表示されるサブダイアログである。データベース名表示領域631には、詳細宛先が表示される。尚、編集・入力できない。フォルダリスト表示領域632には、アドレス帳に記述されている、該当するデータベースの有するフォルダの一覧が表示される。

尚、1つのフォルダのみを選択することができる。フォルダリストスクロールボタン(上・下)633、634は、フォルダリストが表示領域632に入りきらない場合は、これらのボタンを押すことにより1行毎にそれぞれ下又は上に一覧が移動する。フォルダリストが表示領域632に入っている場合は、押すことはできるが機能しない。OKボタン635を押すと設定は保存され、キャンセルボタン636を押すと設定は破棄される。いずれの場合もボタンが押されるとサブダイアログ630はクローズされる。クラス別アイコン637として、カテゴリがデータベースであるため、データベースクラスのアイコンが表示される。

【0040】次に、グループクラス詳細サブダイアログ640は、概要宛先としてグループの場合にグループクラスが選択されたときに編集ボタン504が押された時に表示されるサブダイアログである。グループ名表示領域641には、詳細宛先が表示される。尚、編集・入力できない。グループメンバー表示領域642には、アドレス帳に記述されている、該当するグループのメンバーの一覧が表示される。グループメンバースクロールボタン(上・下)633、634には、グループメンバーが表示領域642に入りきらない場合は、これらのボタンを押すことにより1行毎にそれぞれ下又は上に一覧が移動する。グループメンバーが表示領域に入っている場合は、押すことはできるが機能しない。OKボタン645を押すと設定は保存され、キャンセルボタン646を押すと設定は破棄される。いずれの場合もボタンが押されるとサブダイアログ630はクローズされる。クラス別アイコン647として、カテゴリがデータベースであるため、グループクラスのアイコンが表示される。

【0041】以上のように、複数の送信方法と、複数の種類の宛先に対する送信手段を持つ場合に、それらを表示する際に、宛先、送信方法を列挙し表示すると共に、それらをカテゴリ別に識別可能なアイコンを付加して表示することにより、利用者は、現在どのような相手にどのような送信手段で送信処理が行われているのか、一見して識別可能となる。

【0042】〔第2の実施形態〕第1の実施形態では、複数の機能を保持しているシステム構成において、送信先の宛先を利用者が入力するようなシステムであったが、第2の実施形態では、これにアドレス帳機能を付加し、あらかじめアドレス帳に登録された情報を画面に一覧として表示し、そこから宛先を指定可能とするもので

ある。このアドレス帳の一覧表示をする際にも、人、グループ、プリンタ、データベースのカテゴリ別のアイコン付きリスト表示をすることにより、宛先をアドレス帳から選択する際に、限られた設定画面内でより明確な判断基準を利用者に提供することが可能となる。

【0043】図7は、第2の実施形態における複合機能を示す概略ブロック図である。同図において、システム動作制御機能710は、複数のコンピュータ、印刷装置、ファクシミリ、スキャナ、複写機などの複合機能が利用できるシステムにおいて、動作制御モジュール711により、システム上の機能を制御する。

【0044】設定入力機能700は、設定入力モジュール701により、システムにおける機能を利用するための利用者からの要求として所望の動作モードの設定を行い、入力制御モジュール702により、設定入力モジュール701により利用者から入力された設定に関する要求を入力に応じた動作モードとして設定する。

【0045】入力制御モジュール702により、設定された要求のシステム内の動作は、動作制御モジュール711により、システム動作として反映させる。

【0046】表示機能720は、アドレス帳表示画面771として保持している情報を表示用の表示情報721として保持しており、この情報を設定表示モジュール722により、可視的に動作モード設定のための画面として表示する。

【0047】クラス別分類機能740は、クラス別分類モジュール741により人、プリンタ、グループ、データベースのカテゴリに分類し、クラス別アイコン表示モジュール742によりそれぞれのカテゴリ別のアイコンをアドレス帳表示画面771内に列挙されている情報に表示可能な情報として付加する。

【0048】アドレス帳管理機能760は、宛先を設定するための情報源であるデータベースとしてアドレス帳761を保持しており、アドレス帳管理モジュール762によりアドレス帳761に対する読み出し書き込みを制御する。

【0049】アドレス帳表示画面機能770は、アドレス帳761で保持している情報を、クラス別分類モジュール741により分類された人、プリンタ、グループ、データベースのカテゴリ別のアイコンを付加したリスト表示可能なアドレス帳表示画面771として保持し、画面上に列挙されている情報の選択などを入力制御モジュール702により行い、設定されたアドレス帳表示画面771に対して情報の選択、削除などの管理をアドレス帳画面制御モジュール772により行う。この制御が、動作制御モジュール711によりシステム内の動作に反映される。

【0050】図8は、第2の実施形態における送信処理を行うためのアドレス帳画面の遷移を示す図である。送信設定画面800では、自装置が有するスキャナに置か

れたドキュメントを電子メール・リモートプリンタ・ファクス・ファイル転送FTP及びデータベースに転送する機能に関する設定を行う画面である。本設定画面では宛先は複数を同時に設定することが可能である。

【0051】アドレス帳ボタン802を押すと、アドレス帳を表示しその中から宛先を選択するためのアドレス帳サブダイアログ810が表示される。

【0052】アドレス帳表示領域には、自装置が有するアドレス帳内容に関する情報を保持しているローカルアドレス帳の内容がソート項目811～813に従ってソートされて表示されている。

【0053】1件が1行として表示され、1行内の表示項目は左から、選択マーク（又は空白）814、クラス（アドレス帳のクラス属性の値）を表すアイコン815、名前（アドレス帳のdn属性の値）816である。表示されているアドレス帳は、1つの行を押すことにより選択表示状態（バックグラウンドの色が変更された状態）とすることができる。選択表示状態とすることができるのはどれか1行に限られ、現在選択されている行を再度押すことにより、又は現在選択されていない行を押すことにより選択表示状態を通常の表示状態に戻すことができる。

【0054】選択マーク814が表示されていない行を選択表示状態とすると選択マークが表示される。選択マークは選択表示状態を解除しても表示され続ける。選択マーク814は同時に複数行で表示させることが可能である。また選択マーク814が表示されている行を選択表示状態とすると、表示されている選択マークは消去される。

【0055】アドレス帳サブダイアログ810が表示された直後は、自装置で保持している情報であるローカルアドレス帳が表示されており、選択マーク814は1つも表示されていない。項目選択件数表示領域818は、アドレス帳表示領域817で選択マーク814の付けられた件数を表示する。表示可能なのは3桁の数字である。

【0056】ソート項目設定ボタン811～813は、現在表示されている項目のソート条件を設定するものであり、名前が昇順にソートされる名前（Ascending）811、名前が降順にソートされる名前（Descending）812、グループ・人・プリンタ・データベース別にソートされるクラス813ボタンがある。また、選択されたソート項目設定ボタンは色が変更する。

【0057】アドレス帳サブダイアログ800が表示された直後は、名前（Ascending）811が選択されている。アドレス帳表示領域817の近くには、上向きスクロールボタン819と下向きスクロールボタン820とがあり、アドレス帳が表示領域817に入りきらない場合は、これらのボタンを押すことにより1行毎にそれぞれ下又は上に一覧が移動する。

【0058】アドレス帳表示領域817の中の1つの行を選択した後に削除ボタン821を押すことにより、選択された行の情報を表示させるための詳細サブダイアログ830が表示される。ここに表示される情報は、選択された行の情報としてアドレス帳から得られるすべての情報を列挙する。アドレス帳表示領域817の行を選択せずに詳細ボタンを押しても、機能しない。

【0059】OKボタン822を押すとアドレス帳サブダイアログ810がクローズされ、送信設定画面800が表示される。選択マーク814が表示された行の情報は送信設定画面800の宛先一覧801に追加される。キャンセルボタン823を押すとアドレス帳サブダイアログ810がクローズされ、送信設定画面800が表示される。一旦、サブダイアログ810がクローズされると選択マークの表示はクリアされる。

【0060】〔第3の実施形態〕前述した第1及び第2の実施形態では、複数の機能を保持しているシステム構成において、送信先の宛先を利用者が入力したり、アドレス帳から宛先を指定するようなシステムであったが、第3の実施形態では、このアドレス帳に更に検索機能を付加し、アドレス帳から宛先になり得る、より限定した情報の検索結果を画面に一覧として表示し、そこから宛先を指定可能とするものである。この検索結果の一覧表示をする際にも、人、グループ、プリンタ、データベースのカテゴリ別のアイコン付きリスト表示をすることにより、宛先を検索結果から選択する際に、限られた設定が面内でより明確な判断基準を利用者に提供することが可能となる。

【0061】図9は、第3の実施形態における複合機能を示す概略ブロック図である。同図において、システム動作制御機能910は、複数のコンピュータ、印刷装置、ファクシミリ、スキャナ、複写機などの複合機能が利用できるシステムにおいて、動作制御モジュール911により、システム上の機能を制御する。

【0062】設定入力機能900は、設定入力モジュール901により、システムにおける機能を利用するための利用者からの要求として所望の動作モードの設定を行い、入力制御モジュール902により、設定入力モジュール901により利用者から入力された設定に関する要求を入力に応じた動作モードとして設定する。

【0063】入力制御モジュール902により、設定された要求のシステム内の動作は動作制御モジュール911により、システム動作として反映される。

【0064】表示機能920は、アドレス帳表示画面971として保持している情報を表示用の表示情報921として保持しており、この情報を設定表示モジュール922により、可視的に動作モード設定のための画面として表示する。

【0065】クラス別分類機能940は、クラス別分類モジュール941により人、プリンタ、グループ、デー

データベースのカテゴリに分類し、クラス別アイコン表示モジュール942によりそれぞれのカテゴリ別のアイコンをアドレス帳表示画面971内に列挙されている情報に表示可能な情報として付加する。

【0066】アドレス帳管理機能960は、宛先を設定するための情報源であるデータベースとしてアドレス帳961を保持しており、アドレス帳管理モジュール962によりアドレス帳961に対する読み出し書き込みを制御する。

【0067】アドレス帳表示画面機能970は、アドレス帳961で保持している情報を、クラス別分類モジュール941により分類された人、プリンタ、グループ、データベースのカテゴリ別のアイコンを付加したリスト表示可能なアドレス帳画面971を保持し、画面上に列挙されている情報の選択などを入力制御モジュール902により行い、設定されたアドレス帳表示画面971に対して情報の選択、削除などの管理をアドレス帳画面制御モジュール972により行う。この制御が、動作制御モジュール911によりシステム内の動作に反映される。

【0068】検索画面機能980は、入力制御モジュール902により入力された検索条件982に基づき、アドレス帳961の情報をを用いて検索モジュール981により検索する。検索条件982と検索が行われた結果は、クラス別分類モジュール941により分類された人、プリンタ、グループ、データベースのカテゴリ別のアイコンを付加したリスト表示可能な検索画面983として保持し、画面上に列挙されている情報の選択などを入力制御モジュール902により行い、設定された検索画面983に対して情報の選択、削除などの管理を画面制御モジュール972により行う。この制御が、動作制御モジュール911によりシステム内の動作に反映される。

【0069】図10は、第3の実施形態における送信処理を行うための検索画面の遷移を示す図である。送信設定画面1000は、自装置が有するスキャナに置かれたドキュメントを電子メール・リモートプリンタ・ファクス・ファイル転送FTP及びデータベースに転送する機能に関する設定を行う画面である。本設定画面では宛先は複数を同時に設定することが可能である。

【0070】アドレス帳ボタン1002を押すと、アドレス帳を表示しその中から宛先を選択するためのアドレス帳サブダイアログ1010が表示される。検索ボタン1011を押すと、ローカルアドレス帳又は外部に保持されている、宛先に関する情報から宛先を検索するための検索サブダイアログ1020が表示される。

【0071】検索条件設定領域1021には、自機内部に保持している情報であるローカルアドレス帳又は外部にある宛先に関する情報を検索するための件策条件に関する設定が可能である。

【0072】検索結果表示領域1022には検索結果が表示される。1件が1行として表示される。1行内の表示項目は左から、選択マーク（又は空白）1023、クラス（アドレス帳のクラス属性の値）を表すアイコン1024、名前1025である。

【0073】表示されているアドレス帳は、1つの行を押すことにより選択表示状態（バックグラウンドの色が変更された状態）とすることができる。選択表示状態とすることができるのはどれか1行に限られ、現在選択されている行を再度押すことにより、又は現在選択されていない行を押すことにより選択表示状態を通常の表示状態に戻ることができる。

【0074】選択マーク1023が表示されていない行を選択表示状態とすると選択マーク1023が表示される。選択マークは選択表示状態を解除しても表示され続ける。選択マークは同時に複数行で表示させることが可能である。選択マークが表示されている行を選択表示状態とすると、表示されている選択マークは消去される。検索サブダイアログ1020が表示された直後は、何も表示されない。

【0075】検索結果表示領域1022の近くに、検索結果の件数1026が表示されている。表示可能なのは3桁の数字である。検索結果表示領域で選択マークのつけられた件数1027を表示する。表示可能なのは3桁の数字である。

【0076】ソート項目設定ボタン1028～1030は検索結果項目のソート条件を設定するボタンであり、それぞれ、第2の実施形態における811から813と同様である。

【0077】検索結果表示領域1022の近くには、上向きスクロールボタン1031と下向きスクロールボタン1032とがあり、検索結果が表示領域1022に入りきらない場合は、これらのボタンを押すことにより1行毎にそれぞれ下又は上に一覧が移動する。

【0078】検索結果が表示領域1022に入っている場合は、押すことはできるが機能しない。

【0079】OKボタン1033を押すと検索サブダイアログ1020がクローズされ、送信設定画面1000が表示される。選択マーク1023が表示された検索結果は送信設定画面1000の宛先一覧に追加される。

【0080】キャンセルボタン1034を押すと、検索サブダイアログ1020がクローズされ、送信設定画面1000が表示される。一旦、サブダイアログがクローズされると、検索結果は破棄され、選択マークの表示はクリアされる。また、検索サブダイアログ1020をクローズしてもアドレス帳サブダイアログ1010が表示されるのではなく、送信設定画面1000が表示される。

【0081】アドレス帳表示領域1013、検索結果表示領域1022の中の1つの行を選択した後に詳細ボタ

ン1012、1035を押すことにより、選択された行の情報を表示させるための詳細サブダイアログ1040が表示される。ここに表示される情報は、選択された行の情報としてアドレス帳から得られるすべての情報を列挙する。アドレス帳表示領域1013や検索結果表示領域1022の行を選択せずに詳細ボタンを押しても、機能しない。

【0082】【他の実施形態】以下、図面を参照しながら本発明に係る他の実施形態を詳細に説明する。

【0083】以上説明した実施形態の場合は、複合機システムプログラムは図4で示されるフローチャートに基づいてプログラムコード化されたものであり、プログラムはコード化されたものとして記憶媒体FD213に記録されており、図11はその記録内容の構成を表している。

【0084】記憶媒体FD213に記録されたネットワーク接続装置管理プログラム及びその関連データは、図12に示すようにFDドライブ209を通じて本コンピュータシステム1200にロードすることができる。この記憶媒体FDをFDドライブ209にセットすると、OS及び基本I/Oプログラムの制御の下に本ネットワーク接続装置管理プログラム及びその関連データが記憶媒体FD213から読み出され、RAM204にロードされて動作可能となる。

【0085】図13は、複合機能システムプログラムがRAM204にロードされ実行可能となった状態を示す図である。構成としては、基本I/Oプログラム1301、OS1302、ネットワーク接続管理プログラム1303、関連データ1304、ワークエリア1305が図13のように配置される。

【0086】前述した実施形態では、記憶媒体FD213から複合機能システムプログラム及びその関連データを直接RAM204にロードして実行させる例を示したが、例えば記憶媒体FD214から複合機能システムプログラム及びその管理データを一旦、HD210に格納（インストール）しておき、複合機能システムプログラムを動作させる際に、HD210からRAM203にロードするようにしてもよい。

【0087】また、複合機能システムプログラムを記録する媒体はFD213以外にCD-ROM或いはICメモリーカード等であっても良い。更に複合機能システムプログラムをROM203に記録しておき、これをメモリマップの一部となすように構成し、直接CPU205で実行することも可能である。

【0088】尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0089】また、本発明の目的は前述した実施形態の

機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0090】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0091】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリーカード、ROMなどを用いることができる。

【0092】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0093】更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0094】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、複数の機能を利用するための動作モードを設定表示する際に、カテゴリ別に識別可能なアイコンを付加して視覚的に表示することで利用者の利便性を向上させることが可能となる。

【0095】

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態における基本的なシステムの構成を示す図である。

【図2】複数の機能を有するシステムの構成を示すブロック図である。

【図3】複数の機能の組み合わせに相当する複合機能を示す概略ブロック図である。

【図4】第1の実施形態における宛先設定処理を示すフローチャートである。

【図5】第1の実施形態における送信処理を行うための宛先設定画面の遷移を示す図である。

【図6】第1の実施形態における送信処理を行うための宛先設定画面の一例を示す図である。

【図 7】第 2 の実施形態における複合機能を示す概略ブロック図である。

【図 8】第 2 の実施形態における送信処理を行うためのアドレス帳画面の遷移を示す図である。

【図 9】第 3 の実施形態における複合機能を示す概略ブロック図である。

【図 10】第 3 の実施形態における送信処理を行うための検索画面の遷移を示す図である。

【図 11】実施形態におけるプログラムが記録された記憶媒体の構成を示す図である。

【図 12】記憶媒体に記録されたプログラムのロードを説明するための図である。

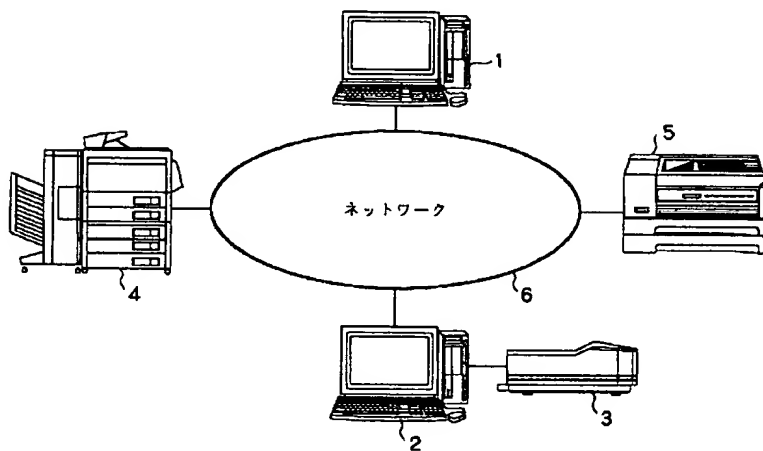
【図 13】複合機能システムプログラムが RAM にロードされ、実行可能となった状態を示す図である。

【符号の説明】

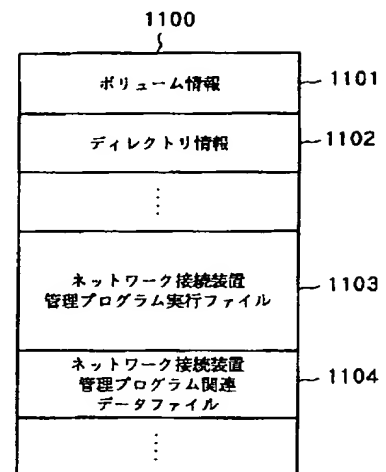
- 1 ホストコンピュータ
- 2 ホストコンピュータ
- 3 ファクシミリ
- 4 複写機
- 5 印刷装置
- 6 コンピュータネットワーク
- 201 タッチパネル
- 202 インタフェース部
- 203 ROM
- 204 RAM
- 205 CPU

- 206 表示制御部
- 207 表示部
- 208 ディスク制御部
- 209 FDドライブ
- 210 HDドライブ
- 211 画像処理部
- 212 ネットワーク・インタフェース部
- 213 記憶媒体FD
- 214 プリント部
- 215 スキャナ部
- 216 FAX部
- 217 制御部
- 300 設定入力機能
- 301 設定入力モジュール
- 302 入力制御モジュール
- 310 システム動作制御機能
- 311 動作制御モジュール
- 320 表示機能
- 321 表示情報
- 322 設定表示モジュール
- 340 クラス別分類機能
- 341 クラス別分類モジュール
- 342 クラス別アイコン表示モジュール
- 350 設定画面機能
- 351 宛先表示領域
- 352 宛先制御モジュール

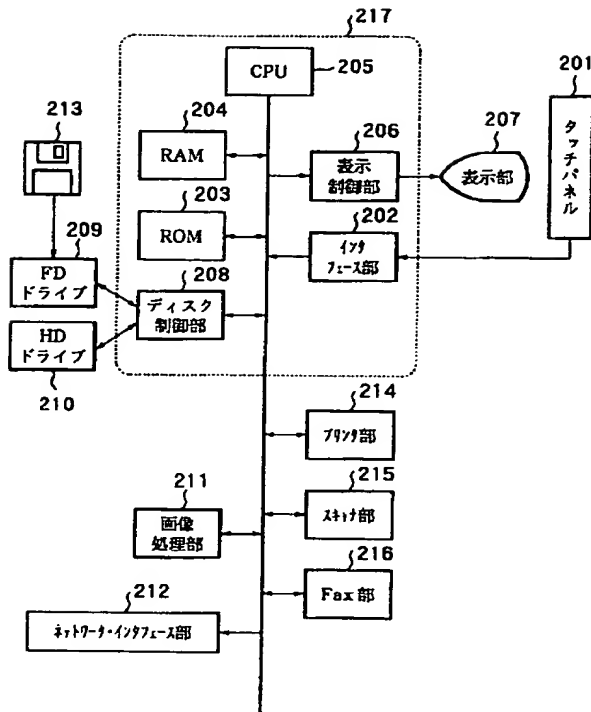
【図 1】



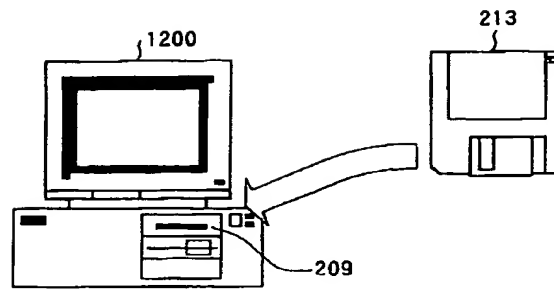
【図 11】



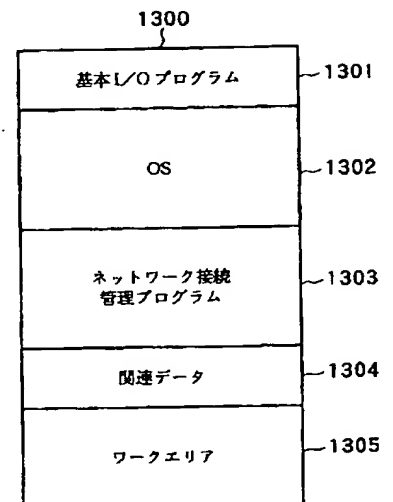
【図 2】



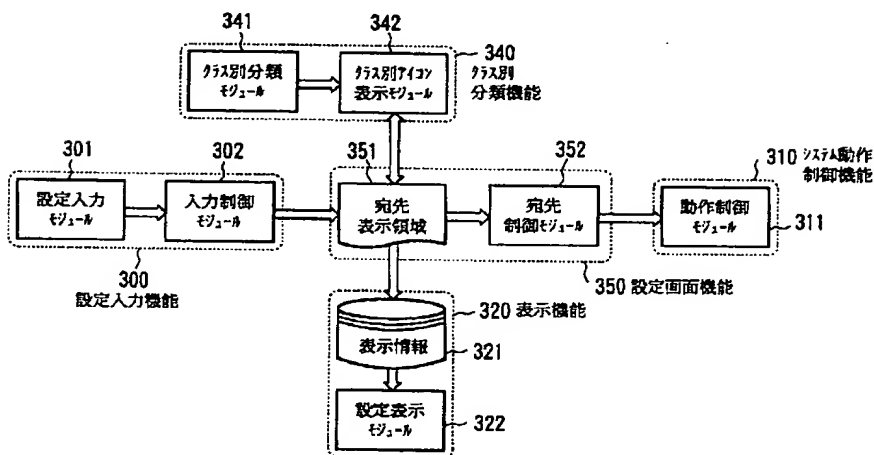
【図 1 2】



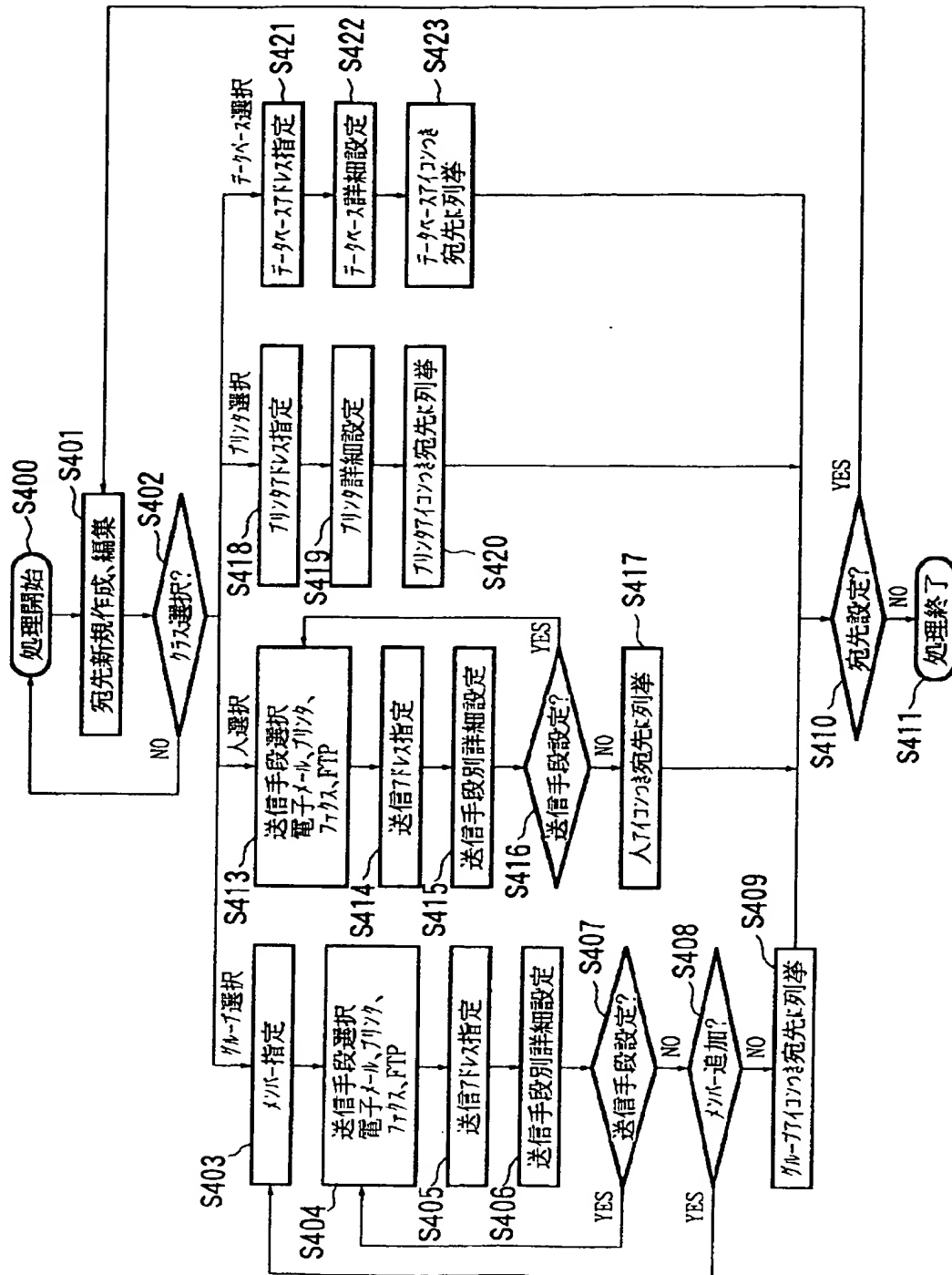
【図 1 3】



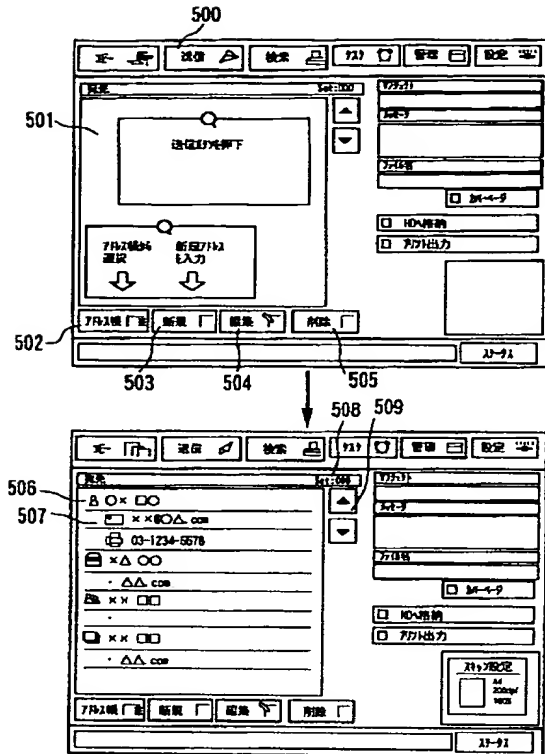
【図 3】



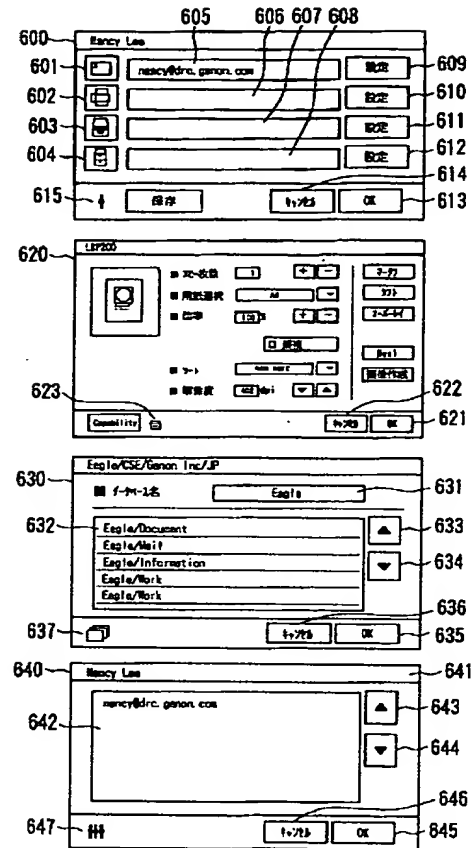
【図4】



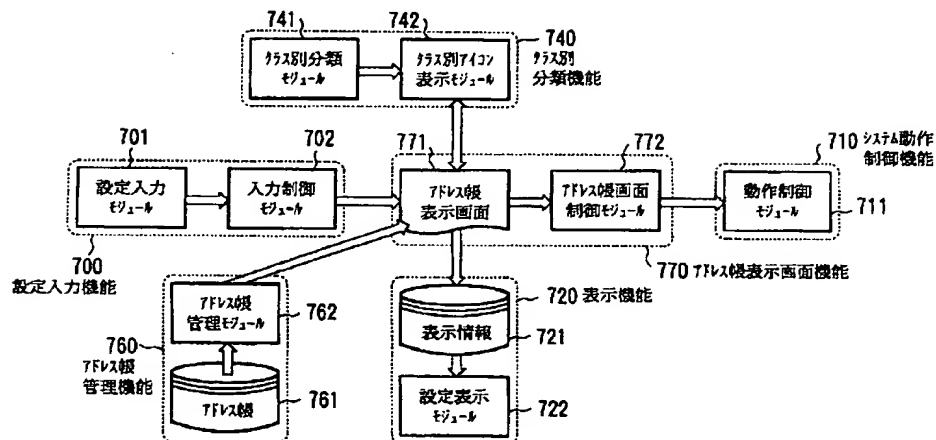
【図 5】



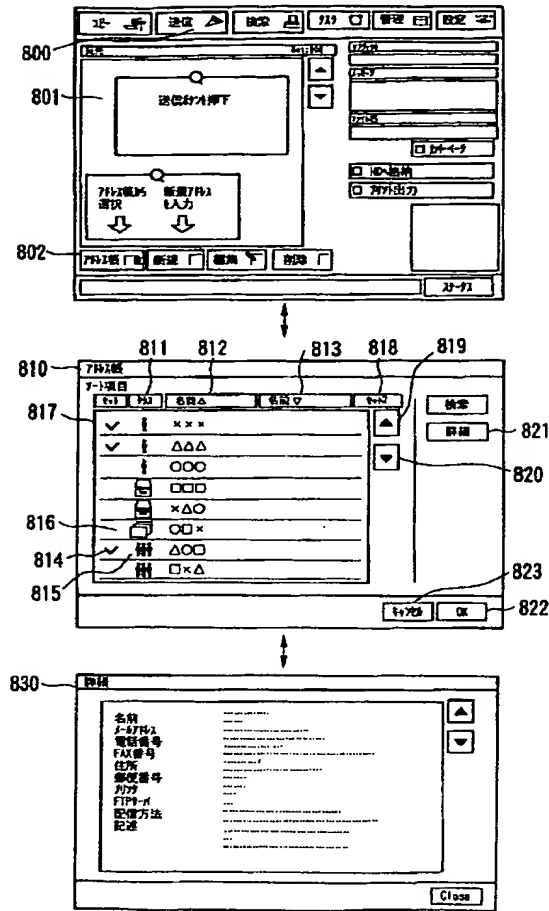
【図 6】



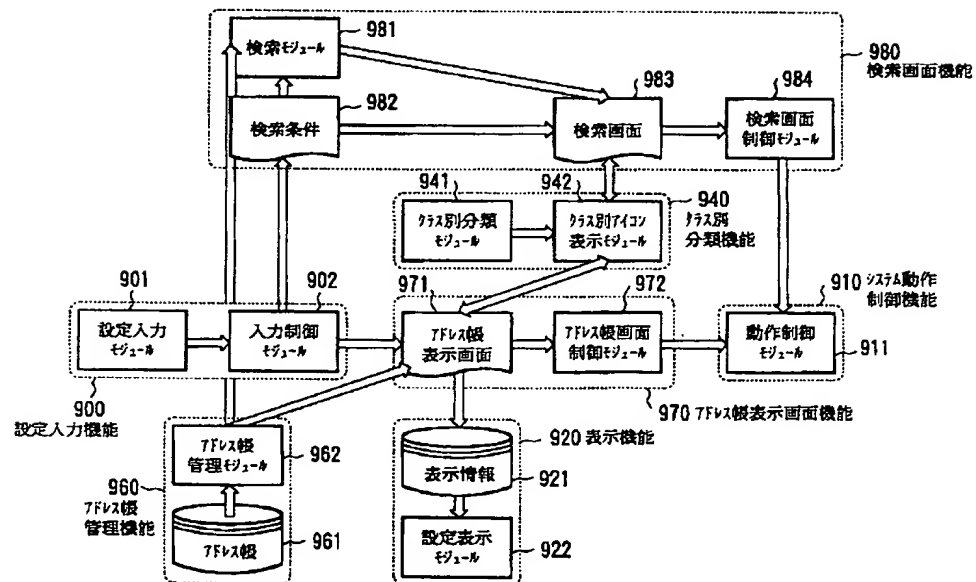
【図 7】



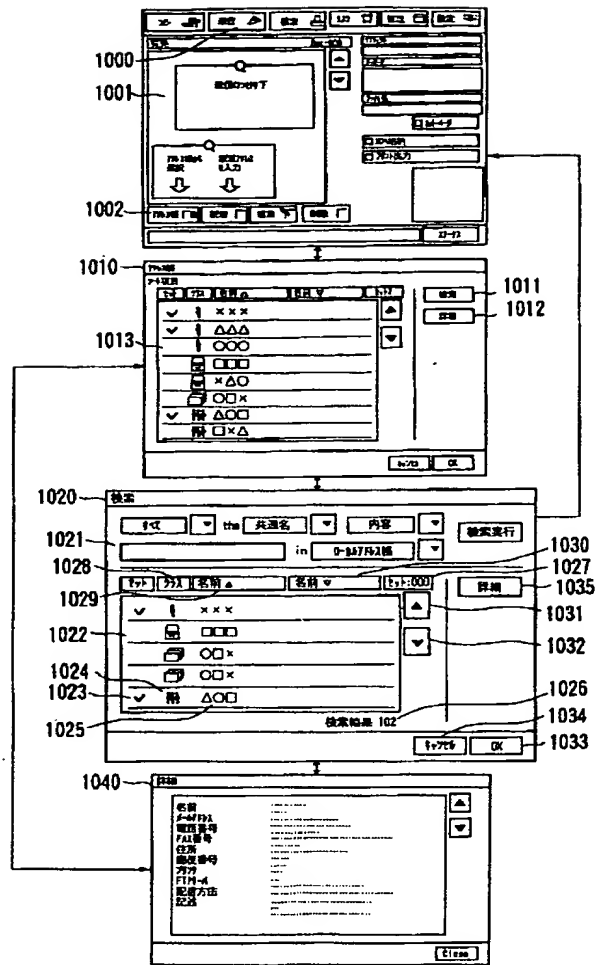
【図8】



【図9】



【図 10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.